

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-321802

(43)Date of publication of application : 03.12.1996

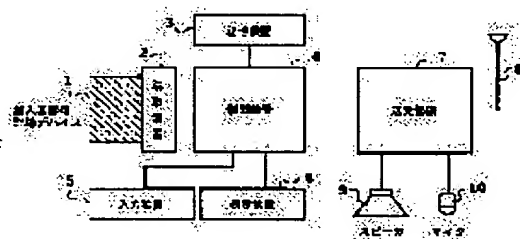
(51)Int.Cl.

H04B 7/26

(21)Application number : 07-128454

(71)Applicant : N T T IDO TSUSHINMO KK

(22)Date of filing : 26.05.1995

(72)Inventor : TSUKAHARA HIROSHI
NAGATA KIYOTO
YABUSAKI MASAMI**(54) MOBILE MACHINE TO WHICH SUBSCRIBER NUMBER CAN BE REGISTERED AND SUBSCRIBER NUMBER STORAGE DEVICE****(57)Abstract:****PURPOSE:** To set plural subscriber numbers stored in a storage device on a mobile machine.**CONSTITUTION:** A subscriber number storage device 1 is inserted into the reader 2 of the mobile machine. The mobile machine is controlled by a controller 4 and it reads the plural subscriber numbers stored in the subscriber number storage device 1 and mobile machine numbers and stores them in a storage device 3. The subscriber numbers and the mobile machine numbers, which are stored in the storage device 3, are held even if power is cut. The mobile machine reads the plural different subscriber numbers stored in the installed device, reads one or plural different subscriber numbers into the mobile machine and registers the subscriber number which is read to a network. Thus, different use in the communication of the subscriber numbers corresponding to the need of a user can be realized and the convenience of the user improves.**LEGAL STATUS**

[Date of request for examination]

02.02.1998

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

3045273

[Date of registration]

17.03.2000

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-321802

(43)公開日 平成8年(1996)12月3日

(51)Int.Cl.⁶

H 0 4 B 7/26

識別記号

庁内整理番号

F I

H 0 4 B 7/26

技術表示箇所

H

審査請求 未請求 請求項の数8 O L (全 8 頁)

(21)出願番号 特願平7-128454

(22)出願日 平成7年(1995)5月26日

(71)出願人 392026693

エヌ・ティ・ティ移動通信網株式会社
東京都港区虎ノ門二丁目10番1号

(72)発明者 塚原 啓史

東京都港区虎ノ門二丁目10番1号 エヌ・
ティ・ティ移動通信網株式会社内

(72)発明者 永田 清人

東京都港区虎ノ門二丁目10番1号 エヌ・
ティ・ティ移動通信網株式会社内

(72)発明者 薮崎 正実

東京都港区虎ノ門二丁目10番1号 エヌ・
ティ・ティ移動通信網株式会社内

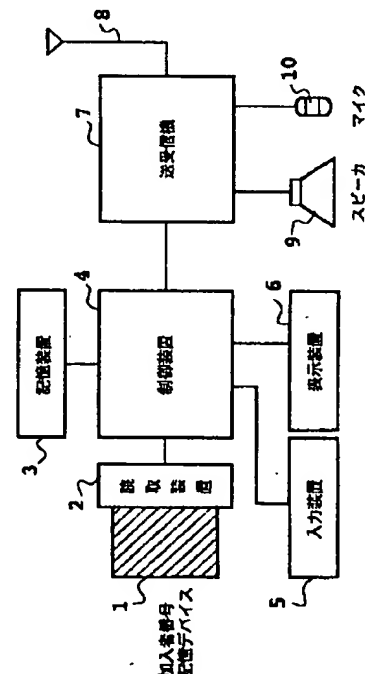
(74)代理人 弁理士 谷 義一 (外1名)

(54)【発明の名称】 加入者番号登録ができる移動機および加入者番号記憶デバイス

(57)【要約】

【目的】 記憶デバイス内に記憶された複数の加入者番号を移動機に設定することのできる移動機を提供することにある。

【構成】 加入者番号記憶デバイス1は移動機の読取り装置2に挿入される。移動機は、制御装置4に制御され、加入者番号記憶デバイス1に記憶されている複数の加入者番号や移動機番号を読取り、記憶装置3に記憶する。記憶装置3に記憶された加入者番号や移動局番号は、電源が切れても保持される。移動機は装着されたデバイスに記憶された複数の異なる加入者番号を読み出し、1つまたは複数の異なる加入者番号を移動機内に読み込み、読み込んだ加入者番号を網へ登録する。このことにより、ユーザのニーズに応じた加入者番号の通信における使いわけが可能となり、ユーザの利便性が向上する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ユーザに割り当てた加入者番号と、移動機に割り当てた移動機番号とを任意に対応させ通信を可能とするパーソナル移動通信方式で用いられる移動機において、

複数の加入者番号を記憶することができるデバイスと、挿入された該デバイスから複数の加入者番号を読み取ることで読取り手段と、読み取った該加入者番号を移動機の記憶手段に記憶する書込み手段とを有することを特徴とする移動機。

【請求項 2】 請求項 1 記載の移動機において、読み取った該加入者を網に登録する登録手段を有することを特徴とする移動機。

【請求項 3】 請求項 1 又は 2 記載の移動機において、前記デバイスには、記憶された各加入者番号に対応して、使用可能かどうかのフラグを記憶しており、読み取った加入者番号が使用できるかどうか調べる手段を有し、前記書込み手段は、該加入者番号が使用できるときのみ前記記憶手段に記憶する書込みすることと特徴とする移動機。

【請求項 4】 請求項 2 又は 3 記載の移動機において、前記デバイスに複数の移動機番号も記憶でき、前記読取り手段は該複数の移動機番号を読み取ることで、前記書込み手段は読み取った該移動機番号を前記移動機の記憶手段に書込み、前記登録手段は、前記移動機番号も使用することを特徴とする移動機。

【請求項 5】 複数の加入者番号を記憶することのでき、移動機に挿入して用いることを特徴とする記憶デバイス。

【請求項 6】 請求項 5 記載の記憶デバイスにおいて、前記加入者番号に対応して使用可能かどうかのフラグを記憶することのできることを特徴とする記憶デバイス。

【請求項 7】 請求項 6 又は 7 記載の記憶デバイスにおいて、複数の移動機番号も記憶していることを特徴とする記憶デバイス。

【請求項 8】 請求項 5～7 のうちの 1 項記載の記憶デバイスにおいて、記憶しているデータのアクセス保護していることを特徴とする記憶デバイス。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、パーソナル移動通信方式で用いられる移動機の複数加入者番号登録に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来、1 つの移動機に設定できる加入者番号は 1 つの加入者番号に限定されていた。このため、1 つの移動機による、ユーザのニーズに応じた加入者番号の使い分けが出来なかった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 上記従来技術において、複数の加入者番号を移動機内に設定することが出来

ないため、ユーザが現在使用中の加入者番号と異なる加入者番号による通信を希望した場合には、別の移動機を用いる必要があった。

【0004】 この発明の目的は、記憶デバイス内に記憶された複数の加入者番号を移動機に設定することのできる移動機を提供することにある。

【0005】 また、この発明の目的は、記憶デバイス内に記憶された 1 つまたは複数の異なる加入者番号をユーザへ通知し、ユーザにより選択された 1 つまたは複数の異なる加入者番号を移動機内に設定することのできる移動機を提供することにある。

【0006】 記憶デバイスには、加入者番号が使用できるかや移動機番号も記憶することのでき、これらを用いて加入者番号の設定や、網への登録ができる。

【0007】

【課題を解決するための手段】 請求項 1 記載の発明は、ユーザに割り当てた加入者番号と、移動機に割り当てた移動機番号とを任意に対応させ通信を可能とするパーソナル移動通信方式で用いられる移動機において、複数の加入者番号を記憶することができるデバイスと、挿入された該デバイスから複数の加入者番号を読み取ることで読取り手段と、読み取った該加入者番号を移動機の記憶手段に記憶する書込み手段とを有することを特徴とする移動機である。

【0008】 請求項 2 記載の発明は、請求項 1 記載の移動機において、読み取った該加入者を網に登録する登録手段を有することを特徴とする移動機である。

【0009】 請求項 3 記載の発明は、請求項 1 又は 2 記載の移動機において、前記デバイスには、記憶された各加入者番号に対応して、使用可能かどうかのフラグを記憶しており、読み取った加入者番号が使用できるかどうか調べる手段を有し、前記書込み手段は、該加入者番号が使用できるときのみ前記記憶手段に記憶する書込みすることと特徴とする移動機である。

【0010】 請求項 4 記載の発明は、請求項 2 又は 3 記載の移動機において、前記デバイスに複数の移動機番号も記憶でき、前記読取り手段は該複数の移動機番号を読み取ることで、前記書込み手段は読み取った該移動機番号を前記移動機の記憶手段に書込み、前記登録手段は、前記移動機番号も使用することを特徴とする移動機である。

【0011】 請求項 5 記載の発明は、複数の加入者番号を記憶することのでき、移動機に挿入して用いることを特徴とする記憶デバイスである。

【0012】 請求項 6 記載の発明は、請求項 5 記載の記憶デバイスにおいて、前記加入者番号に対応して使用可能かどうかのフラグを記憶することのできることを特徴とする記憶デバイスである。

【0013】 請求項 7 記載の発明は、請求項 6 又は 7 記載の記憶デバイスにおいて、複数の移動機番号も記憶し

ていることを特徴とする記憶デバイスである。

【0014】請求項8記載の発明は、請求項5～7のうちの1項記載の記憶デバイスにおいて、記憶しているデータのアクセス保護していることを特徴とする記憶デバイスである。

【0015】

【作用】上記の構成により、移動機は装着されたデバイスに記憶された複数の異なる加入者番号を読み出し、そのなかからユーザにより選択された1つまたは複数の異なる加入者番号を移動機内に読み込み、読み込んだ加入者番号を網へ登録することにより、ユーザのニーズに応じた加入者番号の通信における使いわけが可能となり、ユーザの利便性が向上する。

【0016】また、デバイスに登録された複数の加入者番号に対する着呼が1移動機で可能となり、1ユーザが異なる加入者番号ごとに複数のデバイスを所持する必要がなくなる。

【0017】

【実施例】図面を用いて本発明の実施例を説明する。

【0018】図1は、本発明に用いる移動機の構成を示すブロック図である。図1において、1は、加入者番号等が記憶されている記憶デバイスであり、IC等で構成されていて通常カード等の形状をしている。2は、記憶デバイス1の内容を読み取るためのインターフェースである。4は、移動機を制御する制御装置で、CPU等で構成されている。3は記憶装置で、電源が切れても記憶されたデータを保持できる。5は入力装置で、押しボタン等で構成されており、電話番号等を入力できる。6は表示装置で、液晶等で構成されており、入力された電話番号や、移動機側のメッセージ等を表示できる。7は送受信機で、制御装置4により制御されて、移動機と基地局側とを接続し、無線で電話をできるようにしている。9はスピーカ、10はマイクで、これで電話の通話を行う。

【0019】加入者番号記憶デバイス1は移動機の読取り装置2に挿入される。移動機は、制御装置4に制御され、加入者番号記憶デバイス1に記憶されている複数の加入者番号や移動機番号を読み取り、記憶装置3に記憶する。記憶装置3に記憶された加入者番号や移動局番号は、電源が切れても保持される。

【0020】さて、加入者番号記憶デバイス1に記憶されている加入者番号のフォーマットの1例を図2に示す。図2の(a)は、全体構成を示している。21は識別子で、加入者番号であることを示している。22は加入者番号のデータ長を示している。そして、23はデータの個数を示しており、いくつかの加入者番号を記憶しているかを表わしている。加入者番号 K_1 ないし K_n の構成は、図2の(b)に示す構成をしている。加入者番号の各数字は4ビットのBCDで表わしている。そして、そのデータ長は、加入者番号内容長に示されている。ま

た2バイト目の2ビット目には、その加入者番号が使用禁止かどうかを示すフラグ挿入することができる。

【0021】この加入者番号記憶デバイス1に記憶されている複数の加入者番号を読み込む処理を、図3のフローチャートに示す。この処理は、制御装置4で行われている。

【0022】まず加入者番号記憶デバイス1に記憶されている加入者の数を読み取る(S31)。そして、記憶デバイスから加入者の番号を読み出す(S32)。読み出した加入者番号に対応する使用禁止フラグを調べて(S33)、使用禁止の場合には、次の加入者番号を読み出す(S36、S32)。使用禁止ではない場合には、読み出した加入者番号を移動機本体の記憶装置に記憶する(S34)。移動機は、読み出した加入者番号を用いて、この加入者番号と移動機にもともと存在している移動機番号とを網に登録して、この加入者番号が使用できるようにする(S35)。この処理を記憶デバイスに記憶されている全ての加入者番号を読み出すまで続ける(S36、S37)。

【0023】移動機に記憶された複数の加入者番号は、移動機から電話を掛ける時に、選択できるようにしている。また、この複数の加入者番号に電話をする場合は、どの加入者番号にも掛けることができる。そして、どの電話番号にかかってきたのか、表示装置に表示する。

【0024】図4は、読み出した加入者番号を登録するかどうかをユーザが選択できる処理についてのフローチャートである。

【0025】図4に示されているフローチャートの処理は、図3のフローチャートに示されている処理とは、加入者番号記憶デバイス1から読み出した加入者番号を移動機の表示装置6に表示し(S44)、ユーザが表示された加入者番号を見て、入力装置5を用いて選択する(S45)の処理があることで異なっている。その他の処理は、図3のフローチャートと同様である。この処理があることにより、ユーザが使用したい電話番号のみを網に登録して使用することができる。

【0026】図5は、記憶デバイス1に記憶されている移動機番号のフォーマットの1例を示す。51は識別子で、移動機番号であることを示している。52は移動機番号の全データ長を示している。そして、53はデータの個数を示しており、いくつかの移動機番号を記憶しているかを表わしている。この個数は記憶デバイスに記憶されている加入者番号の個数と同じである。 $M_1 \sim M_n$ は移動機番号で、4ビットのBCDで表現されており、先頭には、そのデータ長を示す移動機番号内容長である。

【0027】図6は、記憶デバイス1に記憶されている加入者番号および移動機番号を読み出す処理を示すフローチャートである。

【0028】この処理においては、記憶デバイス1から加入者番号を読み出すとともに、対応する移動機番号も

5

読み出して（S64）、移動機の記憶装置に記憶する。そして、読み出した移動機番号と加入者番号とを対応させて網に登録し（S65）、この加入者番号を使用できるようにする（S66）。その他の処理は、図3に示されるフローチャートと同じである。このように、移動機番号まで記憶できるようにすると、網から見ると複数の移動機があるのとおなじである。

【0029】また、この場合、図4に示される処理と同様に、どの加入者番号を登録するかを選択することもできる。

【0030】上記の処理において、使用禁止フラグは用いないこともできる。この場合は、この使用禁止フラグの処理は必要がない。

【0031】記憶デバイス1はICで構成されている。そして、その中に記憶している加入者番号や移動機番号を簡単に読み出すことができないように、アクセス保護がなされている。このために、例えば、メモリICに暗号化して行うことや、1チップのマイクロコンピュータを搭載してもっと複雑なアクセス制御を行うこともできる。

【0032】

【発明の効果】以上説明したように、この発明によれば、移動機は装着されたデバイスには複数の異なる加入者番号を記憶することができ、その加入者番号を移動機内に読み込み、読み込んだ加入者番号を網へ登録することができる。

【0033】また、この発明によれば、移動機は装着されたデバイスに記憶された複数の異なる加入者番号を読み出し、そのなかからユーザにより選択された1つまたは複数の異なる加入者番号を移動機内に読み込み、読み込んだ加入者番号を網へ登録することにより、ユーザの

6

ニーズに応じた加入者番号の通信における使いわけが可能となり、ユーザの利便性が向上する。

【0034】また、デバイスに登録された複数の加入者番号に対する着呼が1移動機で可能となり、1ユーザが異なる加入者番号ごとに複数のデバイスを所持する必要がなくなる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に用いる移動機の構成を示すブロック図である。

10 【図2】記憶デバイス内に記憶されている複数の加入者番号のフォーマットを示す図である。

【図3】移動機に加入者番号を設定するフローチャートを示す。

【図4】移動機に加入者番号を選択して設定するフローチャートを示す。

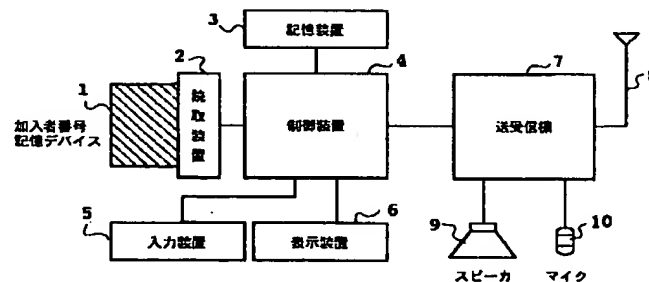
【図5】記憶デバイス内に記憶されている複数の移動機番号のフォーマットを示す図である。

【図6】移動機に加入者番号および移動機番号を設定するフローチャートを示す。

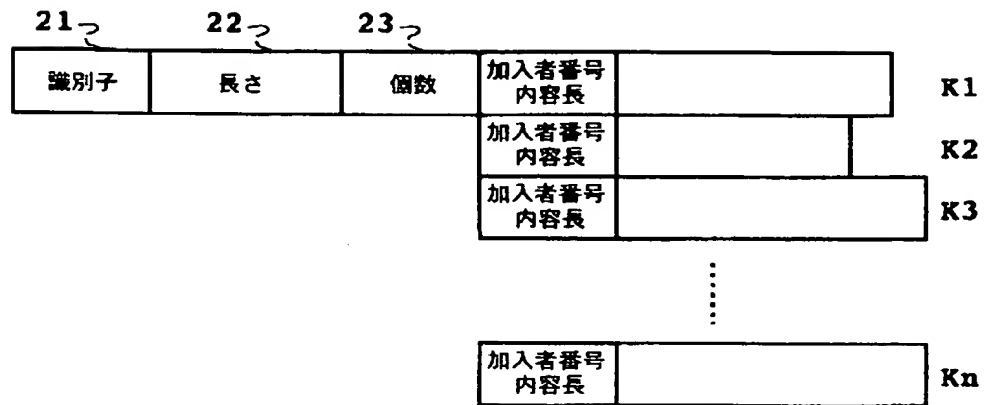
20 【符号の説明】

- 1 記憶デバイス
- 2 インターフェース
- 3 記憶装置
- 4 制御装置
- 5 入力装置
- 6 表示装置
- 7 送受信機
- 8 送受信機
- 9 スピーカ
- 10 マイク

【図1】



【図2】



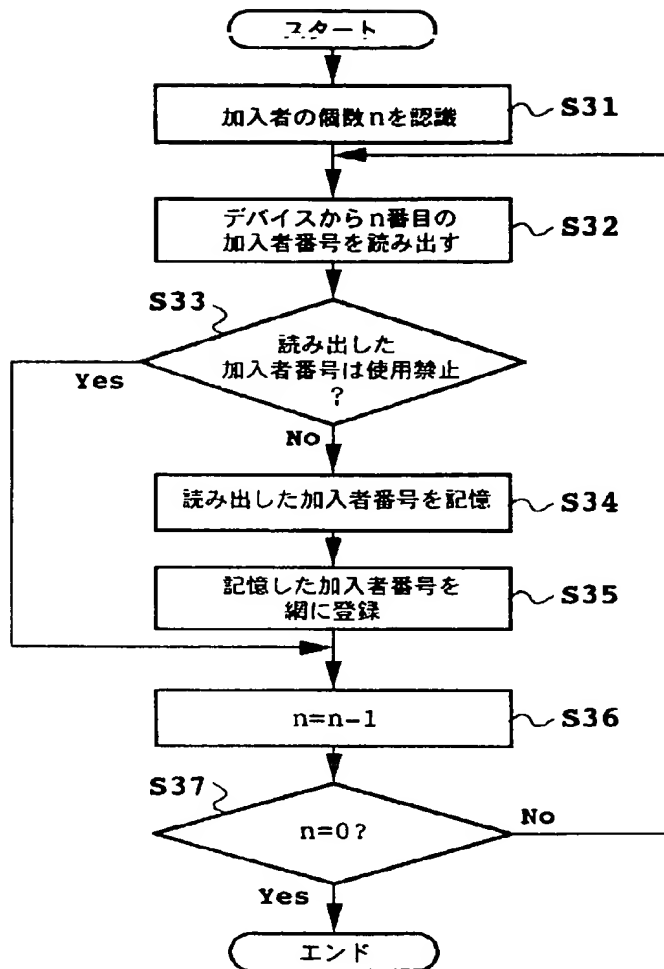
(a)

		ビット							
		8	7	6	5	4	3	2	1
1	加入者番号内容長								
2	*1	*2	予備						
3	第2数字					第1数字			
⋮	⋮					⋮			
n-1	第(2n-6)数字					第(2n-7)数字			
n	フィラー (奇数の場合)					第(2n-5)数字			

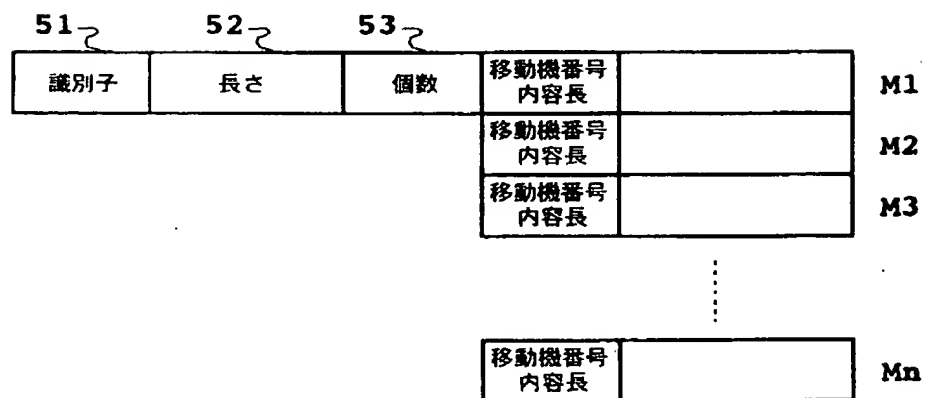
*1 奇数/偶数表示
*2 使用禁止表示

(b)

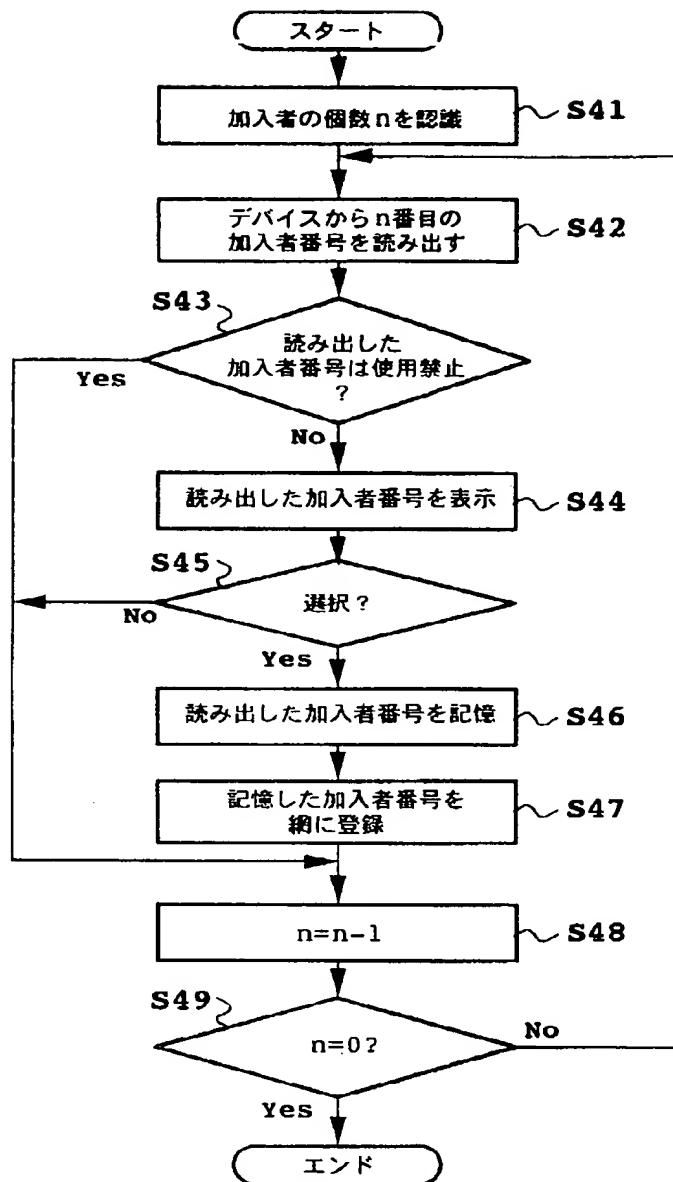
【図3】



【図5】



【図 4】



【図 6】

